



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221524683 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 13

(21) 申请号 202323385434.1

E06B 1/36 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.13

E06B 7/28 (2006.01)

(73) 专利权人 米开朗 (山东) 智能科技有限公司
地址 266555 山东省青岛市黄岛区昆仑山
南路699号

E05D 15/06 (2006.01)

A47L 1/02 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

(72) 发明人 刘春龙 吴文涛 刘春颜 刘海青
陈剑

(74) 专利代理机构 天津华专联合知识产权代理
事务所 (普通合伙) 12255

专利代理师 刘刚

(51) Int. Cl.

E06B 5/16 (2006.01)

E06B 3/46 (2006.01)

E06B 1/60 (2006.01)

E06B 1/02 (2006.01)

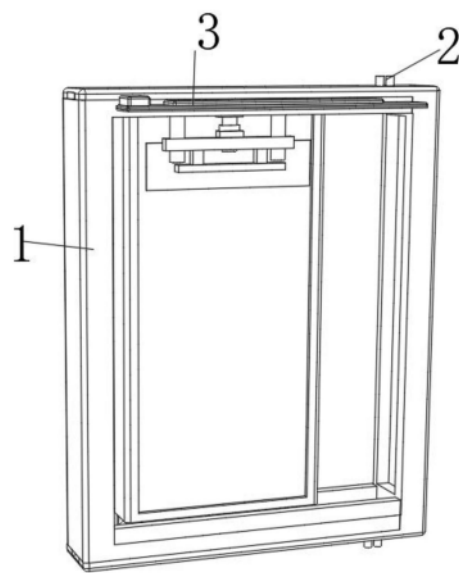
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种易于拆卸维护的隔热节能窗

(57) 摘要

本实用新型涉及窗户的技术领域,公开了一种易于拆卸维护的隔热节能窗,包括窗体结构,所述窗体结构内部设置有拆卸机构,所述窗体结构后端设置有清理组件。本实用新型中,通过拔出插销,推动移动框,第一滑块在第二滑槽里面进行滑动将移动框取出,通过第一滑槽、第二滑块、连接板与滑轮将移动窗取出,对框体便于拆卸,不需要专业的工具也可以进行拆卸,减少劳动强度,增加了对门窗拆卸的便捷性,通过电机输出端的丝杆进行旋转,通过丝杆下端的螺母副、固定盘与移动座进行移动,移动座贯穿导向柱,通过移动座下端的移动板与连接块进行移动,通过连接板前端的竖板与海绵擦对玻璃进行清理,清理便捷,危险性低。



1. 一种易于拆卸维护的隔热节能窗, 包括窗体结构 (1), 其特征在于: 所述窗体结构 (1) 内部设置有拆卸机构 (2), 所述窗体结构 (1) 后端设置有清理组件 (3);

所述拆卸机构 (2) 包括有框体 (11) 与移动框 (21), 所述框体 (11) 上下两端内壁均贯穿并设置有第二滑槽 (26), 所述移动框 (21) 上下两端外壁均固定连接有第一滑块 (27) 且第一滑块 (27) 与第二滑槽 (26) 滑动连接, 所述移动框 (21) 上端内壁贯穿并设置有第一滑槽 (23), 所述移动框 (21) 内部设置有移动窗 (211), 所述移动窗 (211) 内部固定连接有玻璃 (214), 所述玻璃 (214) 后端外壁固定连接有隔热膜 (212), 所述第二滑槽 (26) 右侧外壁均滑动连接有限位塞 (210), 所述移动框 (21) 后方上端内壁贯穿并设置有槽孔 (310)。

2. 根据权利要求1所述的一种易于拆卸维护的隔热节能窗, 其特征在于: 所述窗体结构 (1) 包括有框体 (11), 所述框体 (11) 内壁贯穿并设置有凹槽 (12)。

3. 根据权利要求1所述的一种易于拆卸维护的隔热节能窗, 其特征在于: 所述清理组件 (3) 包括有电机 (36) 与支撑板 (31), 所述支撑板 (31) 上端外壁固定连接有太阳能板 (32), 所述支撑板 (31) 右侧上端外壁固定连接有蓄电池 (33), 所述电机 (36) 输出端固定连接有丝杆 (34), 所述丝杆 (34) 下端螺纹连接有螺母副 (311), 所述螺母副 (311) 下端外壁固定连接有固定盘 (37), 所述固定盘 (37) 下端外壁固定连接有移动座 (312)。

4. 根据权利要求2所述的一种易于拆卸维护的隔热节能窗, 其特征在于: 所述框体 (11) 左侧上端外壁贯穿设置有第二插销孔 (24), 所述移动框 (21) 左侧上端外壁贯穿并设置有第一插销孔 (22), 所述第一插销孔 (22) 与第二插销孔 (24) 内壁滑动连接有插销 (25)。

5. 根据权利要求2所述的一种易于拆卸维护的隔热节能窗, 其特征在于: 所述移动窗 (211) 上端外壁固定连接有第二滑块 (213) 且第二滑块 (213) 与第一滑槽 (23) 滑动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种易于拆卸维护的隔热节能窗, 其特征在于: 所述移动窗 (211) 下端外壁固定连接有分布均匀的连接板 (29), 两个所述连接板 (29) 中间位置处转动连接有滑轮 (28)。

7. 根据权利要求3所述的一种易于拆卸维护的隔热节能窗, 其特征在于: 所述移动座 (312) 下端外壁固定连接有两个连接块 (38), 所述连接块 (38) 下端外壁固定连接有移动板 (39), 所述移动板 (39) 前端外壁固定连接有竖板 (313)。

8. 根据权利要求3所述的一种易于拆卸维护的隔热节能窗, 其特征在于: 所述移动座 (312) 左右两侧均贯穿并滑动连接有导向柱 (35) 且导向柱 (35) 与移动框 (21) 固定连接。

一种易于拆卸维护的隔热节能窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及窗户的技术领域,具体为一种易于拆卸维护的隔热节能窗。

背景技术

[0002] 窗是建筑构造物之一。窗扇的开启形式应方便使用,安全,易于清洁,高层建筑宜采用推拉窗和内开窗,当采用外开窗时应有牢固窗扇的措施。开向公共走道的窗扇,其底面高度应不低于2m,窗台低于0.8m时应采取保护措施。

[0003] 经检索,现有中国专利公开号为:CN210685750U,提供了隔热节能窗,该专利通过在连接杆上施加向下的外力时,连接杆向下移动,连接杆与盲孔分离,实现连接杆与窗框分离,从而实现窗扇的移动。连接杆向下移动时,压簧压缩,储存弹性势能,当连接杆失去外力时,连接杆能够复位,即当窗扇关闭时,连接杆能够在压簧的弹力作用下重新插入盲孔中,实现窗扇的锁定。将锁定组件安装在幼儿园窗户上部,将窗户锁定后,小朋友在身高的限制下不能碰触锁定组件,使小朋友不易打开窗户,防止小朋友爬上窗户去玩耍,以减少安全隐患。

[0004] 虽然上述专利可以提高窗的安全性,但上述的隔热节能窗还存在以下问题:现有的门窗不便于拆卸,不仅拆卸过程操作繁琐,费时费力,而且必须使用专用工具才能进行拆卸,极大增加了使用者的劳动强度,给使用者造成极大的不便,从而导致整体实用性降低,窗不便于清理门窗上的灰尘,导致使用者清理起来费事,如果在高层对外面的玻璃进行清洁就具有危险性。

[0005] 针对上述问题,为此,提出一种易于拆卸维护的隔热节能窗。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种易于拆卸维护的隔热节能窗,解决了背景技术中便于拆卸维修和玻璃清洁问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种易于拆卸维护的隔热节能窗,包括窗体结构,所述窗体结构内部设置有拆卸机构,所述窗体结构后端设置有清理组件;

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述拆卸机构包括有框体与移动框,所述框体上下两端内壁均贯穿并设置有第二滑槽,所述移动框上下两端外壁均固定连接第一滑块且第一滑块与第二滑槽滑动连接,所述移动框上端内壁贯穿并设置有第一滑槽,所述移动框内部设置有移动窗,所述移动窗内部固定连接玻璃,所述玻璃后端外壁固定连接隔热膜,所述第二滑槽右侧外壁均滑动连接有限位塞,所述移动框后方上端内壁贯穿并设置有槽孔。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过限位塞对第一滑块进行限位

[0010] 所述窗体结构包括有框体,所述框体内壁贯穿并设置有凹槽。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过框体对窗户进行稳定。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:所述清理组件包括有电机与支撑板,所述支撑板上端外壁固定连接太阳能板,所述支撑板右侧上端外壁固定连接蓄电池,所述电机输出端固定连接丝杆,所述丝杆下端螺纹连接螺母副,所述螺母副下端外壁固定连接固定盘,所述固定盘下端外壁固定连接移动座。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过太阳能板进行吸收太阳。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:所述框体左侧上端外壁贯穿设置有第二插销孔,所述移动框左侧上端外壁贯穿并设置有第一插销孔,所述第一插销孔与第二插销孔内壁滑动连接有插销。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过插销插入第一插销孔与第二插销孔。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:所述移动窗上端外壁固定连接第二滑块且第二滑块与第一滑槽滑动连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过第二滑块使得移动窗进行移动。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:所述移动窗下端外壁固定连接分布均匀的连接板,两个所述连接板中间位置处转动连接有滑轮。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过滑轮可以进行移动。

[0020] 作为上述技术方案的进一步描述:所述移动座下端外壁固定连接两个连接块,所述连接块下端外壁固定连接移动板,所述移动板前端外壁固定连接竖板。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过移动板带动竖板进行移动。

[0022] 作为上述技术方案的进一步描述:所述移动座左右两侧均贯穿并滑动连接有导向柱且导向柱与移动框固定连接。

[0023] 通过采用上述技术方案,导向柱与移动框固定连接。

[0024] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0025] 1、本实用新型提供的一种易于拆卸维护的隔热节能窗,首先通过拔出插销,推动移动框,使得第一滑块在第二滑槽里面进行滑动将移动框取出,然后通过第一滑槽、第二滑块、连接板与滑轮将移动窗取出,对框体便于拆卸,不需要专业的工具也可以进行拆卸,减少劳动强度,增加了对门窗拆卸的便捷性。

[0026] 2、本实用新型提供的一种易于拆卸维护的隔热节能窗,通过太阳能板与蓄电池对太阳的能量进行收集转化,为电机提供电源,通过电机输出端的丝杆进行旋转,通过丝杆下端的螺母副、固定盘与移动座进行移动,移动座贯穿导向柱,使得移动座进行上下移动,通过移动座下端的移动板与连接块进行移动,通过连接板前端的竖板与海绵擦对玻璃进行清理,不需要对玻璃进行清理,清理便捷,危险性低。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0028] 图2为本实用新型的框体的结构示意图;

[0029] 图3为本实用新型的移动框的爆炸图;

[0030] 图4为本实用新型的电机的结构示意图。

[0031] 图中:1、窗体结构;11、框体;12、凹槽;2、拆卸机构;21、移动框;22、第一插销孔;23、第一滑槽;24、第二插销孔;25、插销;26、第二滑槽;27、第一滑块;28、滑轮;29、连接板;

210、限位塞;211、移动窗;212、隔热膜;213、第二滑块;214、玻璃;3、清理组件;31、支撑板;32、太阳能板;33、蓄电池;34、丝杆;35、导向柱;36、电机;37、固定盘;38、连接块;39、移动板;310、槽孔;311、螺母副;312、移动座;313、竖板。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0033] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图对本实用新型作详细描述。

[0034] 结合图1和2,本实用新型的一种易于拆卸维护的隔热节能窗,包括窗体结构1,窗体结构1内部设置有拆卸机构2,窗体结构1后端设置有清理组件3;

[0035] 窗体结构1包括有框体11,框体11内壁贯穿并设置有凹槽12,通过凹槽12可以对移动框21密封。

[0036] 结合图3,拆卸机构2包括有框体11与移动框21,框体11上下两端内壁均贯穿并设置有第二滑槽26,移动框21上下两端外壁均固定连接有第一滑块27且第一滑块27与第二滑槽26滑动连接,使得第一滑块27在第二滑槽26里面进行移动,移动框21上端内壁贯穿并设置有第一滑槽23,移动框21内部设置有移动窗211,通过手动推动移动窗211,移动窗211内部固定连接玻璃214,通过玻璃214可以观看外面,玻璃214后端外壁固定连接隔热膜212,通过隔热膜212对太阳的光进行隔热,第二滑槽26右侧外壁均滑动连接有限位塞210,对第一滑块27进行限位,移动框21后方上端内壁贯穿并设置有槽孔310,框体11左侧上端外壁贯穿设置有第二插销孔24,移动框21左侧上端外壁贯穿并设置有第一插销孔22,第一插销孔22与第二插销孔24内壁滑动连接有插销25,通过插销25对第一滑块27进行限位,方便安装,拔出插销25可以将移动框21进行拆卸,移动窗211上端外壁固定连接第二滑块213且第二滑块213与第一滑槽23滑动连接,移动窗211下端外壁固定连接分布均匀的连接板29,两个连接板29中间位置处转动连接有滑轮28,手动推动移动框21进行移动,方便移动。

[0037] 结合图4,清理组件3包括有电机36与支撑板31,支撑板31上端外壁固定连接太阳能板32,通过太阳能板32对太阳进行吸收能量,转化为电力,通过蓄电池33进行蓄电,给电机36进行供电,通过支撑板31对蓄电池33与太阳能板32进行支撑,支撑板31右侧上端外壁固定连接蓄电池33,通过蓄电池33进行储存电力,电机36输出端固定连接丝杆34,丝杆34下端螺纹连接有螺母副311,螺母副311下端外壁固定连接固定盘37,通过丝杆34使得固定盘37与螺母副311进行旋转,固定盘37下端外壁固定连接移动座312,通过移动座312两侧的导向柱35使得移动座312进行上下移动,移动座312下端外壁固定连接两个连接块38,连接块38下端外壁固定连接移动板39,移动板39前端外壁固定连接竖板313,通过竖板313前端的海绵擦对玻璃214进行上下擦拭,移动座312左右两侧均贯穿并滑动连接有导向柱35且导向柱35与移动框21固定连接。

[0038] 工作原理,通过拔出插销25,手动推动移动框21,使得移动框21上下两端的第一滑块27在第二滑槽26里面进行滑动取出,然后通过第一滑槽23、第二滑块213、连接板29与滑轮28将移动窗211取出,对移动框21与移动窗211进行拆卸与维修,将移动窗211与移动框21

进行安装好,通过移动框21后端内部太阳能板32对太阳照射的光线进行吸收,转化为电能,通过蓄电池33进行蓄电,为电机36进行供电,通过电机36输出端的丝杆34,通过丝杆34外径的螺母副311与固定盘37进行旋转,固定盘37与移动座312进行固定,使得移动座312进行旋转,移动座312左右两侧贯穿导向柱35,使得移动座312进行上下运动,通过移动座312下端的连接块38与移动板39进行上下移动,带动竖板313进行上下移动,通过竖板313前端的海绵擦对玻璃进行清理。

[0039] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0040] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

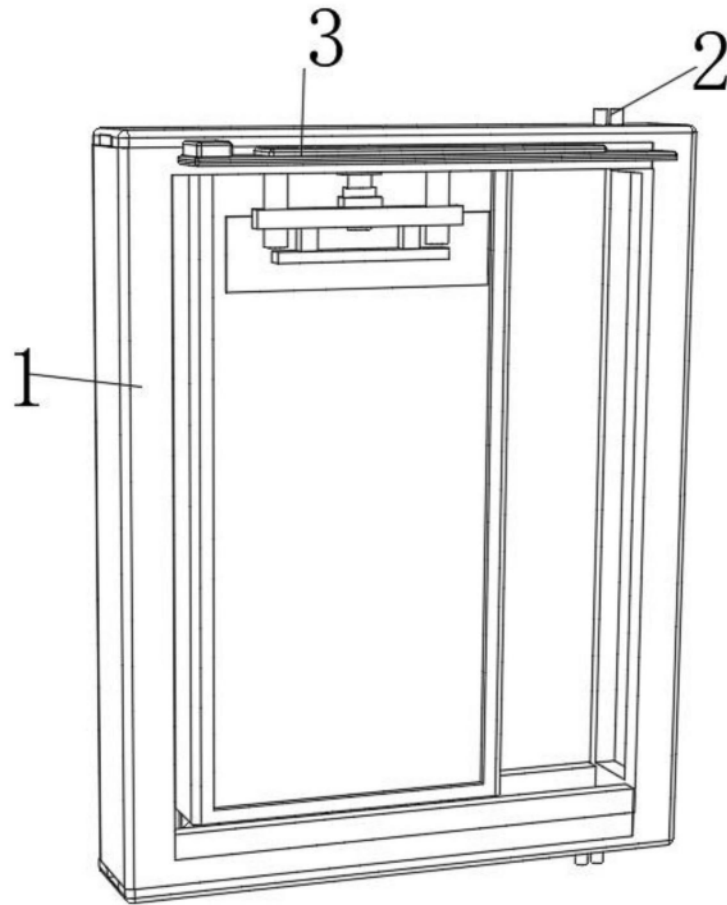


图1

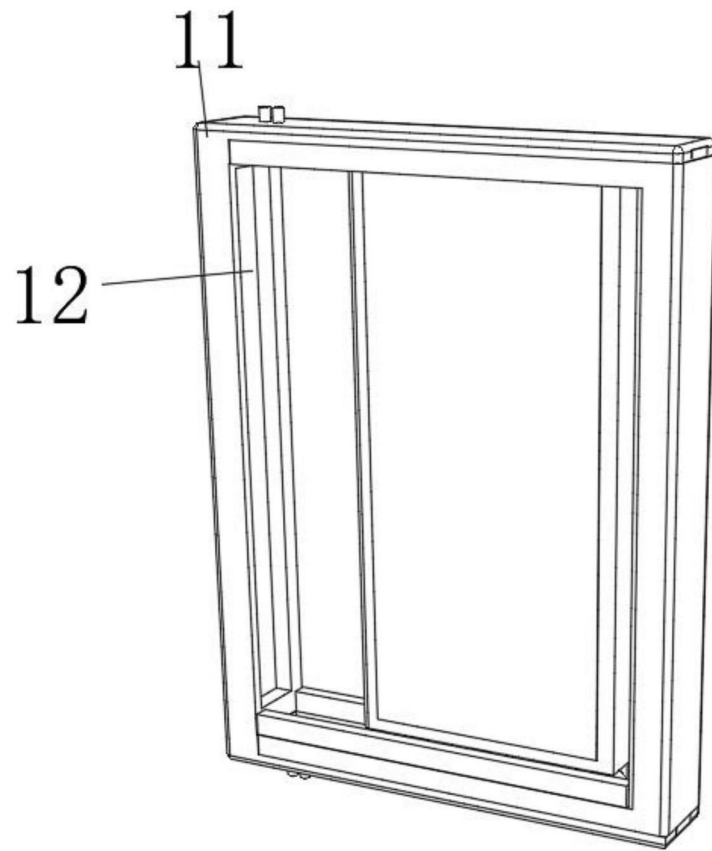


图2

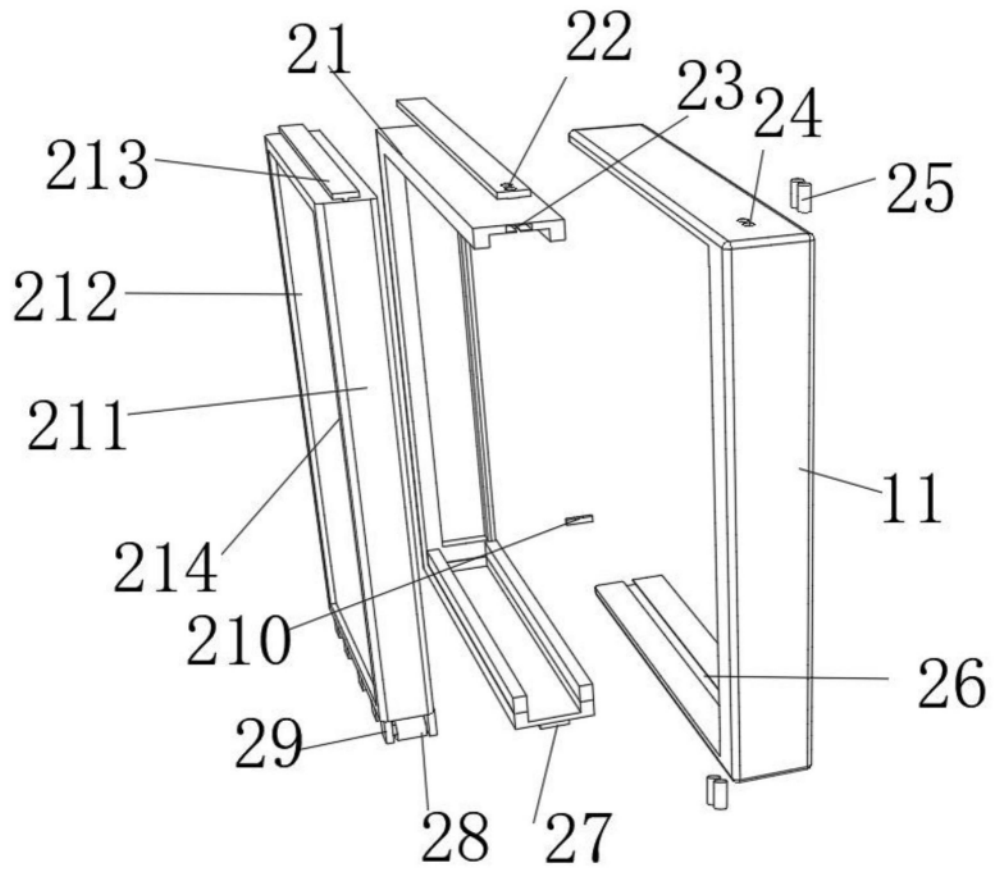


图3

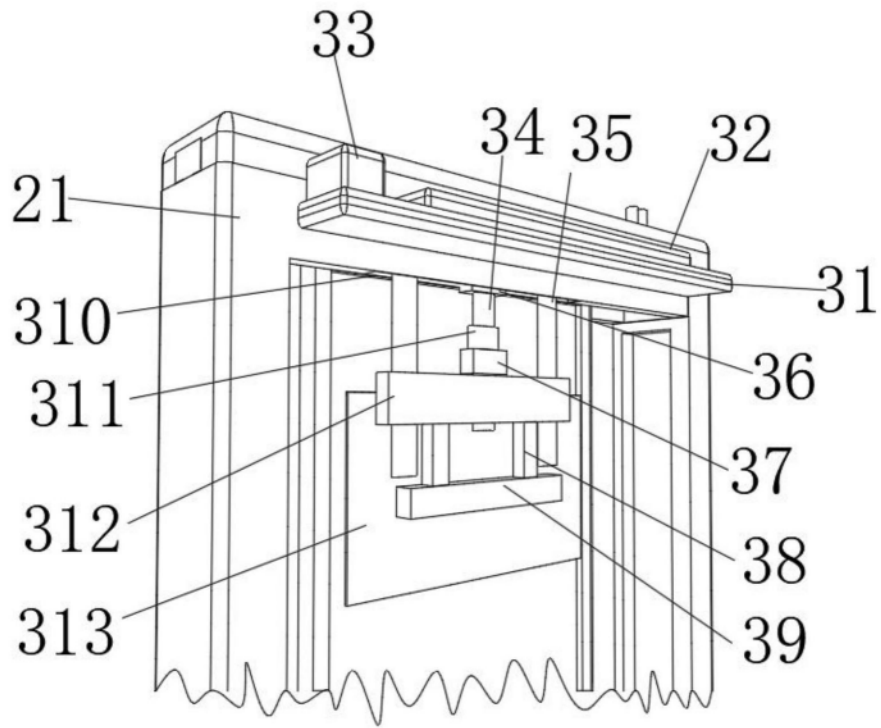


图4